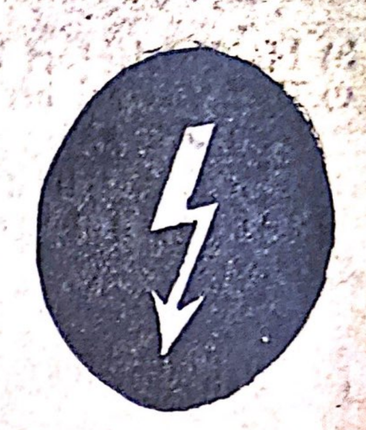
Doppeltafel: Einzeln 20 Pfg. / 10 Stück je 14 Pfg. / 100 Stück je 12 Pfg. / 1000 Stück je 10 Pfg.

Ausbildungstafeln für den Nachrichtendienst

Im Einvernehmen mit dem Reichskriegsministerium bearbeitet.
„Die Benutzung für Ausbildungszwecke wird empfohlen."
(H. V. Bl. 1935, S. 190, Ziff. 528)



II/IIa Ausnutzung des Netzes der deutschen Reichspost durch die Truppe

I. Vorbemerkungen

1. Das Postnetz ist vor der Ausnutzung zu erkunden. Zu diesem Zweck wendet sich die Truppe an die Vorsteher der Fernsprechämter, an die örtlichen Bauführer, Bautruppführer oder Störungssucher.

2. Die Linienführung der Postleitungen ist aus folgenden Unterlagen zu ersehen:

a) Bezirkskarten der Nah- und Fernleitungen: Sie enthalten die Orte, die von den einzelnen Leitungen berührt werden. Es ist angegeben, ob die Leitung zum Sprechen in die Vermittlungsstelle eingeführt ist, oder ob sie an der Ortschaft vorbeiläuft.

b) ÜF-Netzpläne: Sie lassen erkennen, wie die Vermittlungsstellen ohne Fernamt (V. St. o. F.) mit den zugehörigen Überweisungsfernämtern (ÜF) zusammenhängen, und wo „Zweit- oder Mehrausgänge" (also Verbindungen zu andern ÜF) vorhanden sind.

c) Schematische Karten der Fernsprechverbindungen: Sie geben an, zwischen welchen Orten Verbindung besteht, ohne Rücksicht auf den Verlauf der Leitungen im Gelände.

d) Stangenbilder zeigen den Platz jeder einzelnen Leitung auf der Stange.

e) Amtliche Fernsprechbücher (Fernsprechteilnehmerverzeichnisse): Sie enthalten die Teilnehmeranschlüsse eines Amtes. Aus ihnen kann man die Verbindungsmöglichkeit für solche Orte erkennen, die kein eigenes Amt besitzen, in denen aber Teilnehmer an die Fernsprechvermittlung eines anderen Ortes angeschlossen sind.
Im vorderen Teil enthalten sie in der Regel eine Übersichtskarte mit Angabe der Überweisungsfernämter.

f) Schaltverzeichnisse über die Besetzung der Kabeladern: Sie befinden sich bei den Kabelverzweigern, Kabelaufführungen und Linienverzweigern. Im zuständigen Telegraphenbauamt befinden sich solche Schaltverzeichnisse für die Endverzweiger.

3. Aus den genannten Unterlagen ist festzustellen:

a) Die Leitungsart (Freileitung, Luftkabel, Erdkabel),

b) die Betriebsart der Ämter (OB-, ZB-, W-Betrieb),
c) Der Verlauf der Leitungen (ob sie nicht etwa über Gebiet führen, das in der Hand des Gegners ist).

4. **Enges Zusammenarbeiten mit der Reichspost ist notwendig, um Störungen zu vermeiden.**

II. Anschluß an Postvermittlungsstellen

Zeichenerklärung (Bild 1)

Fernamt, vereinigt mit Ortsvermittlungsstelle mit Wählbetrieb
Fernamt, vereinigt mit Ortsvermittlungsstelle mit Handbetrieb

Fernsprechvermittlungsstelle mit Handbetrieb oF
Fernsprechvermittlungsstelle mit Wählbetrieb oF
} Der einfache Pfeil (Erstausgang) und der Doppelpfeil (Zweitausgang) zeigen in der Richtung auf das ÜF (wenn die ÜL nicht dargestellt ist).

Einzeln angeschlossene Ö oder GÖ in Orten ohne Vermittlungsstelle. Der Pfeil zeigt in der Richtung auf die VSt

Sitz eines Verstärkeramts
Sitz eines Telegraphenbauamts
Sitz eines Obertelegraphenbauführers außerhalb des Telegraphenbauamts
} Diese Zeichen sind in die Zeichen für die örtliche Fernsprechanstalt einzuzeichnen oder bei Platzmangel daneben zu setzen

39,5016 M 23 — Oberirdische Fernsprechlinie — an Eisenbahnen / an Landwegen
Fk 43 — Fernkabellinie
Kp, Kr — Pupin- oder Krarup-Fernleitungskabellinie
Luftkabellinie
Anschlußkabellinie

463, 7664 8300 — Zum Betrieb eingeführte, bei dem Amte endigende Leitung
1175 — Nicht eingeführte Leitung
901 3616, 901 7201 — Nur zur Untersuchung, zur Viererbildung oder zur Verstärkung eingeführte Leitung
587 — Zum Betrieb eingeführte durchgehende Leitung

RPD-Grenze
Landesgrenze
Unterhaltungsbezirksgrenze, soweit sie nicht mit der RPD-Grenze zusammenfällt

VSt = Vermittlungsstelle
VStoF = Vermittlungsstelle ohne Fernamt
ÜF = Überweisungsfernamt
Ö = Öffentliche Fernsprechstelle
GÖ = Gemeindliche Öffentliche Fernsprechstelle
5016 = Fernleitung 5016
N 351 = Nahleitung 351
Sp 1392 = Sp-Leitung 1392
5 Ü = 5 Überweisungsleitungen
M 23 = Vierer, gebildet aus 2 Fernleitungen
MN 87 = Vierer, gebildet aus 2 Nahleitungen
RPD = Reichspostdirektion

A. Anschluß an ein Postamt mit OB-Betrieb.

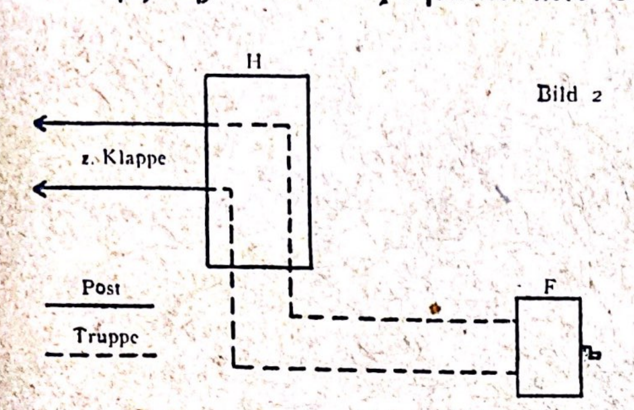


Bild 2

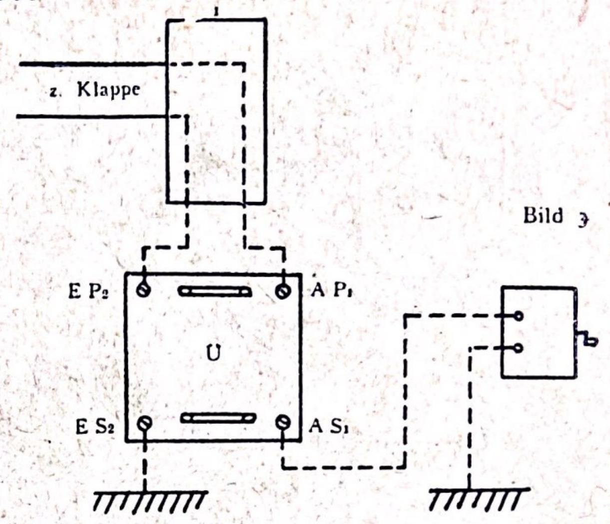


Bild 3

1. Gemäß Bild 2 Leitung, die die Post zur Verfügung stellt, am „Hauptverteiler H" durch eine Feldkabeldoppelleitung mit den Leitungsklemmen eines Feldfernsprechers (oder Klappenschrankes) F verbinden.

Ist die Truppenleitung eine Einfachleitung, so ist nach Bild 3 ein Übertrager Ü einzubauen.

2. **Anschluß an eine öffentliche oder Teilnehmer-Fernsprechstelle:**

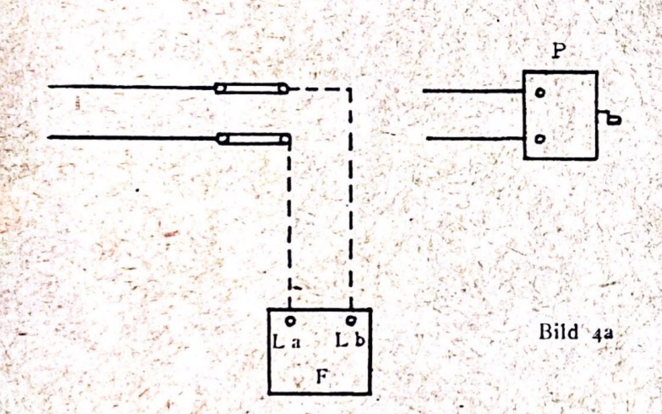


Bild 4a

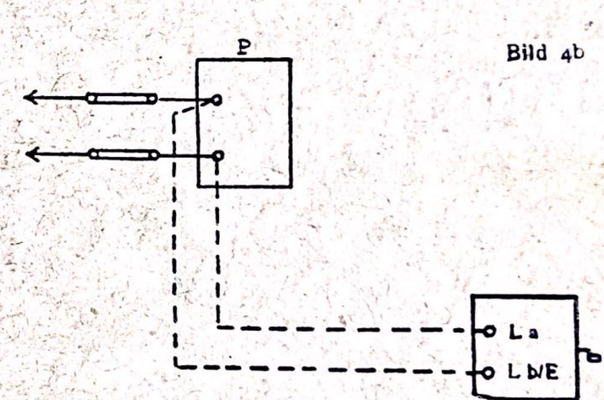


Bild 4b

a) Feldkabelleitung anstelle des Postfernsprechers an Sicherungskästchen anschließen nach Bild 4a (Einfachleitung über einen Übertrager) oder

b) Feldkabelleitung nach Bild 4b an die Leitungsklemmen des Postfernsprechers anschließen (bei Einfachleitung über Übertrager).

Da ein Anruf bei beiden Fernsprechern ankommt, sind zweckmäßig zwei Rufzeichen festzulegen.

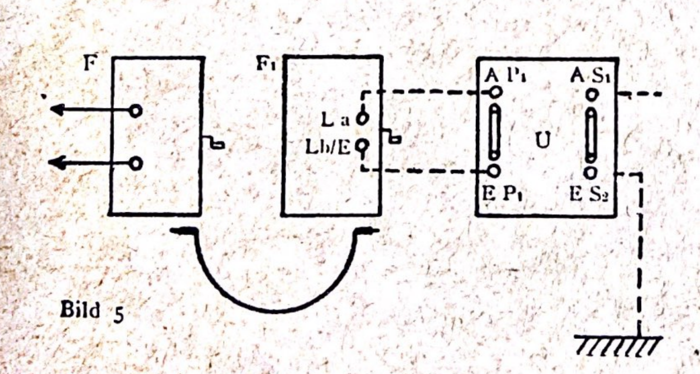


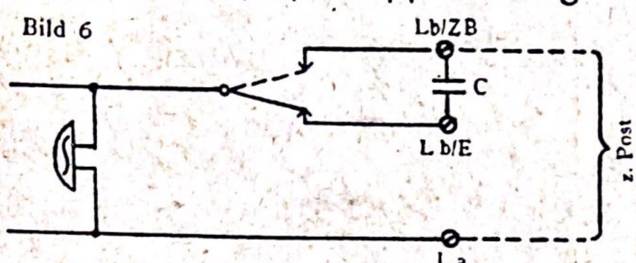
Bild 5

c) Postfernsprecher durch einen Feldfernsprecher ersetzen, die Feldkabelleitung an einen zweiten Feldfernsprecher legen (Bild 5). Verbinden des Feldteilnehmers mit dem Postamt durch eine Vermittlungsschnur.

B. Anschluß an ein ZB-Amt.

1. **Mit Feldfernsprecher 26:**

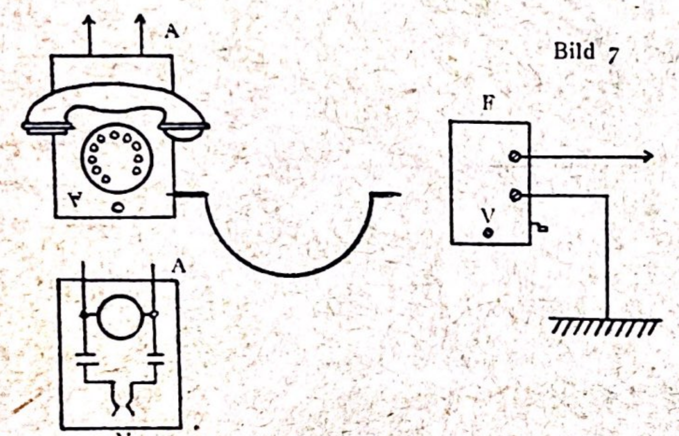
Gemäß Bild 6 Post-Doppelleitung an Klemme La und Klemme Lb/ZB legen.



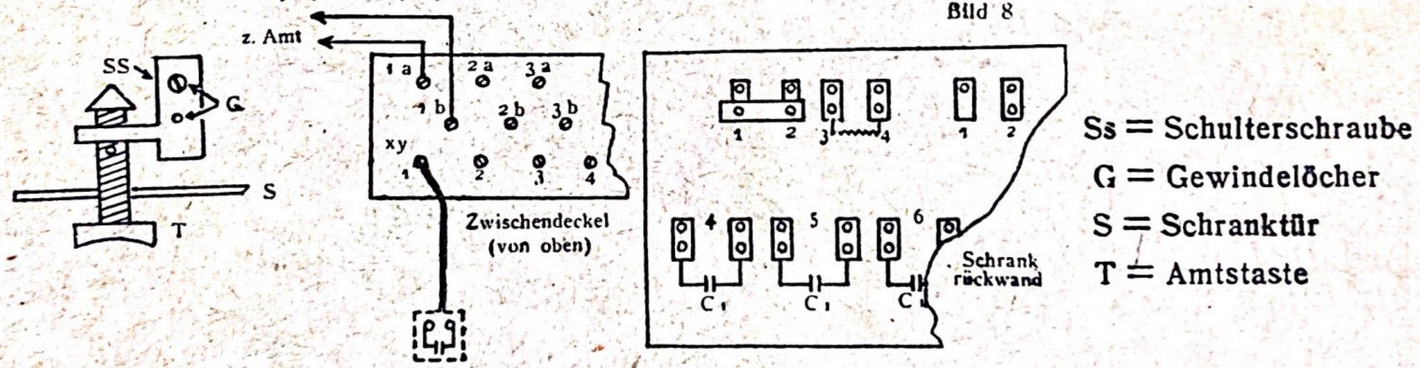
Dient der Feldfernsprecher 26 zum Verbinden des Postnetzes mit Truppenleitungen (nach Bild 5), so ist die Vermittlungsschnur im Fernsprecher F in die Anschlußklinke, im Fernsprecher F 1 in die Vermittlungsklinke zu stöpseln. Während der Dauer der Verbindung darf der Handapparat von F nicht aufgelegt sein, da sonst das Schlußzeichen auf dem Amt erscheinen würde.

2. **Mit Feldfernsprecher 33:**

Als Zusatzgerät dient der **Amtsanschließer 33**, in den der Handapparat des Feldfernsprechers 33 gestöpselt wird (s. Bild 7). Ein Übertrager ist nicht erforderlich, da die zur Vermittlungsklinke V führende Leitung im Amtsanschließer A durch Kondensatoren abgetrennt ist. Das übrige sinngemäß wie unter 1. Die dort gemachten Angaben über den Fernsprecher F beziehen sich auf den Amtsanschließer 33. Ist der im Bild 7 dargestellte Fernsprecher F ein Feldfernsprecher 26, so wird dessen Vermittlungsklinke, ist er ein Feldfernsprecher 33, so wird eine der beiden Anschlußklinken gestöpselt.



3. **Mit Klappenschrank zu 10 Leitungen.**



Am Schrank sind folgende Änderungen notwendig (Bild 8):

a) Schulterschraube in das von der Schranktür entferntere Gewindeloch des Amtsseitenschalters einsetzen,

b) zwischen Klemme 3 und 4 des benutzten Amtssystems (die ersten drei) an Schrankrückwand Drosselspule schalten und zwischen Klemmen 1 und 2 Kurzverbindung herstellen,

c) zwischen Klemmenpaare 4 bis 7 der Schlußklappen (untere Klemmenreihe der Rückwand) je einen Kondensator legen,

d) zwischen die Trennklemmen x/y der betreffenden Amtsleitung (auf Zwischendeckeln) mit einer Kondensatorschnur einen Kondensator legen,

e) zwischen die Leitungsklemmen a/b der Teilnehmer, die für Gespräche über das Amt in Frage kommen, ein Drossel schalten, wenn in diesen Teilnehmerleitungen kein Übertrager liegt oder die Teilnehmer-Fernsprecher nicht „ZB“ geschaltet sind.

4. **Mit kleinem Klappenschrank zu 10 Leitungen (Bild 9):**

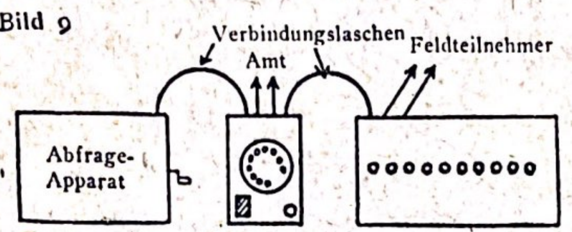


Bild 9

Für jede Amtsleitung ist ein Amtszusatz zum kl. Klappenschrank zu 10 Leitungen erforderlich. Die Postdoppelleitung wird an die Klemmen La und Lb des Amtszusatzes gelegt, der durch Z-Draht mit den Leitungsklemmen des Abfrageapparates (Feldfernsprecher 26 oder 33) und durch die Laschen mit den Klemmen „Abfr.“ des Schrankes verbunden wird.

Am Amtszusatz ist der Riegel mit der Klemmschrabe ZB/SA zu verbinden. Zum Sprechen mit dem Amt wird der Abfrageschalter des Amtszusatzes, zum Sprechen mit Schrankteilnehmern die betreffende Abfragetaste des Schrankes gedrückt. Vermitteln zwischen Amt und Schrankteilnehmern geschieht durch Stöpseln der Schrank-Vermittlungsschnur mit der Vermittlungsklinke des Amtszusatzes. Nach Gesprächsschluß wird der mit „Trennen“ bezeichnete Knopf des Amtszusatzes gedrückt. Der Strom der Zentralbatterie wird dadurch unterbrochen und das Schlußzeichen auf dem Amte erscheint.

Einschalten von Übertragern ist nicht nötig, da die zur Vermittlungsklinke führende Leitung im Amtszusatz durch Kondensatoren abgetrennt ist.

5. **Mit großem Feldklappenschrank (Bild 10):**

Als Zusatzgerät dient der Amtszusatz für den großen Feldklappenschrank, der mit Bolzen anstelle eines Abfragekastens und Aufsatzkastens aufgesetzt wird.

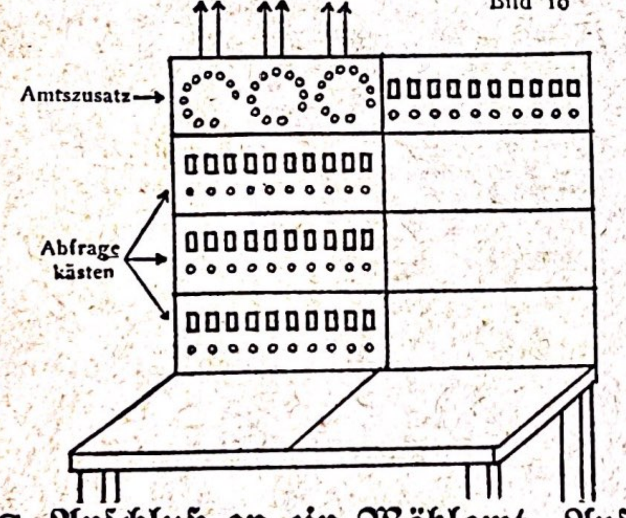


Bild 10

Die Postdoppelleitungen (bis zu 3) werden mit dem Zuleitungskabel verbunden. Im Innern des Zusatzes ist I mit II durch die Lasche zu verbinden. Zum Verbinden des Handapparates und der Teilnehmerleitungen mit einer der Postleitungen dient die betreffende Vermittlungsklinke des Amtszusatzes. Der Anschluß an die Post muß aus einer Doppelleitung bestehen (kein Übertrager!).

C. Anschluß an ein Wählamt. Anschluß muß stets aus Doppelleitung bestehen.

1. **Mit Feldfernsprecher 26 (Bild 11):**

Bild 11

Leitung an die Leitungsklemme des Nummernscheibenkästchens N anschließen, die Schnur des Nummernscheibenkästchens an La und Lb/ZB des Feldfernsprechers, Induktorkurbel nicht einschrauben.

Zum Sprechen: Handapparat abheben, nach Ertönen des Amtszeichens wählen.

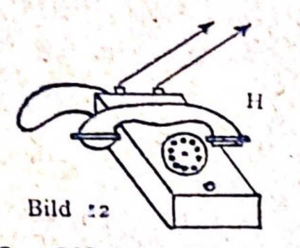
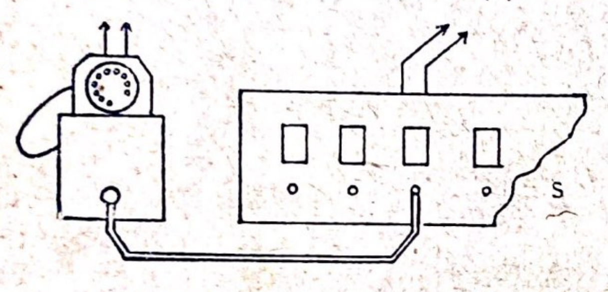
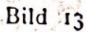


Bild 12

2. Bei Feldfernsprecher 33 (Bild 12): Handapparat H des Feldfernsprechers in den Amtsanschließer 33 stöpseln und auf den Umschalter des Amtsanschließers legen, Postdoppelleitung an Leitungsklemmen des Amtsanschließers legen. Bedienung wie unter 1.

3. Mit Klappenschrank zu 10 Leitungen:
Klappenschrank wird wie bei ZB geschaltet (Bild 3).
Nummernscheibenkästchen (bis zu 3) auf den Schrankdeckel setzen. Leitungen an Nummernscheibenkästchen anlegen, das an die Leitungsklemmen des Schrankes angeschlossen wird.
Vor dem Wählen Handapparat abheben und Amtstaste drücken.




Bild 13

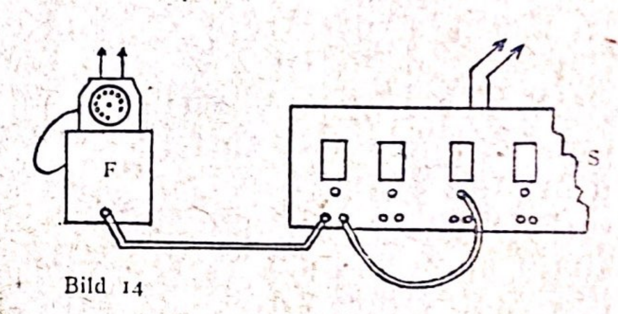


Bild 14

Wird die Amtsleitung auf einen Feldfernsprecher gelegt, der neben dem Klappenschrank steht, so wird die Verbindung entweder mit der Vermittlungsschnur des Feldfernsprechers (Bild 13) oder mit einem Schnurpaar des Schrankes hergestellt (Bild 14).

4. Mit dem kleinen Klappenschrank zu 10 Leitungen:
Schaltung wie bei ZB.

5. Mit großem Feldklappenschrank:
Schaltung wie bei ZB. Kurzverbindung muß bestehen zwischen Schrauben V und VI des Amtszusatzes.

III. Ausnutzen von Postfernsprechleitungen

Die Spulenmitten der Übertrager sind zu verbinden.

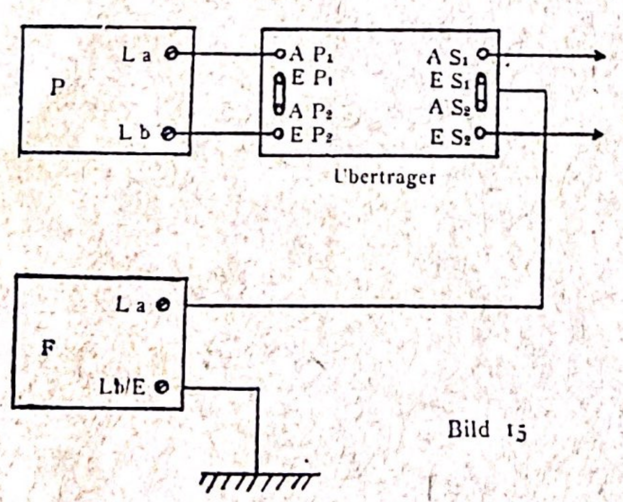


Bild 15

A. Bei Leitungen zu Ämtern mit OB-Betrieb

1. Doppelsprechschaltung (Bild 15).

Fernsprechleitung an AS 1- und ES 2-Klemme des Übertragers anlegen, Klemmen AP 1 und EP 2 des Übertragers mit La- und Lb-Klemmen des Postfernsprechers P verbinden, Klemmen ES 1 oder AS 2 mit La-Klemmen des Feldfernsprechers F verbinden, Lb/E des Feldfernsprechers erden.

2. Viererschaltung (Bild 16):

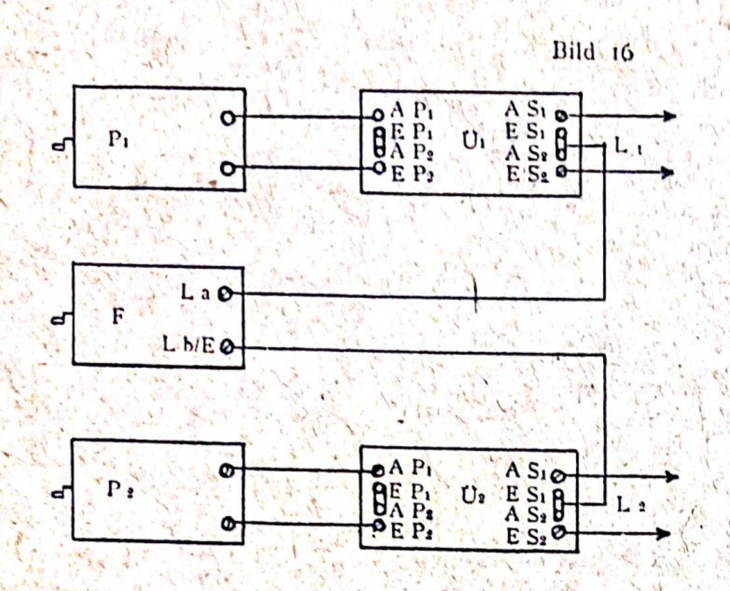


Bild 16

Leitung L 1 an AS 1- und ES 2-Klemmen des Übertragers Ü 1 legen, Klemmen AP 1 und EP 2 des Ü 1 mit La- und Lb-Klemmen des Postfernsprechers P 1 verbinden, Leitung L 2 an AS 1- und ES 2-Klemmen des Übertragers Ü 2 legen, Klemmen AP 1 und EP 2 des Ü 2 mit La- und Lb-Klemmen des Postfernsprechers P 2 verbinden, Klemmen ES 1 und AS 2 des Übertragers Ü 1 mit La-Klemme des Feldfernsprechers F und Klemmen ES 1 und AS 2 des Übertragers Ü 2 mit Lb-Klemme des Feldfernsprechers F verbinden.

B. Bei Leitungen zu Ämtern mit ZB-Betrieb.

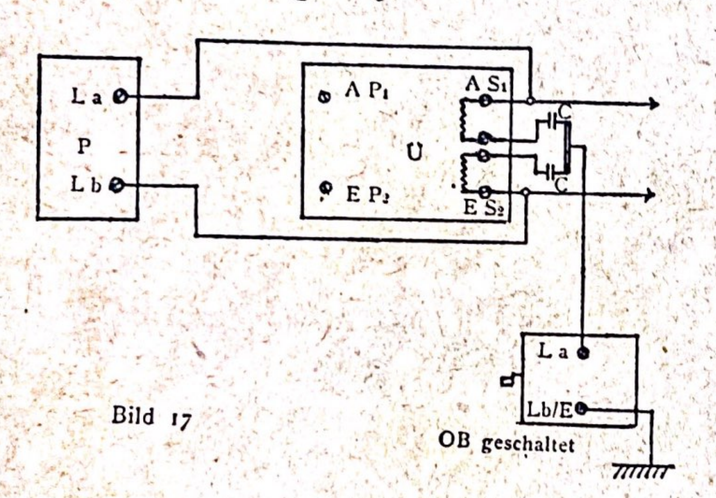


Bild 17

Doppelsprechschaltung einer ZB-Leitung (nicht bei W-Betrieb).
Bild 17 zeigt, wie Postleitung und Feldfernsprecher unter Zusatz zweier Kondensatoren C zu schalten sind.

C. Sp-Leitung mit Erdruf, d. h. die Sprechstellen rufen sich gegenseitig durch Induktor, das Amt unter Betätigung einer Erdruftaste. **Zweck:** Das Rufen der Sprechstellen untereinander soll das Amt nicht stören.

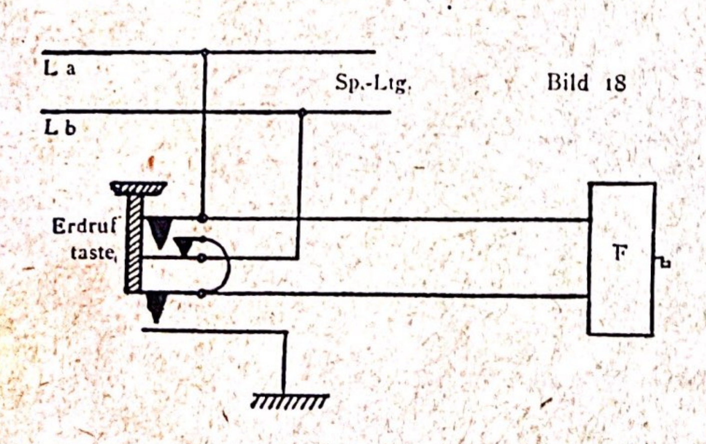


Bild 18

Beim Anschalten von Truppengerät an solche Sp-Leitungen ist von einem Telegraphenzeugamt ein „Beikasten" zu empfangen. Dieser ist nach Bild 18 an Leitung, Truppenfernsprecher und Erde zu legen.

Ist dieses nicht möglich, so ist folgendermaßen zu verfahren:

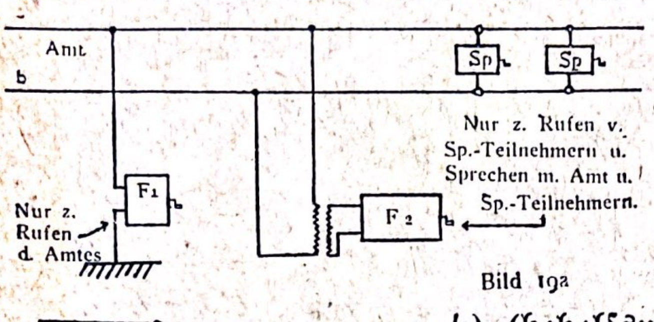


Bild 19a

a) Nach Bild 19a einen Feldfernsprecher (F 1) an a-Zweig und Erde legen (nur zum Anruf des Amts), einen Feldfernsprecher (F 2) an a- und b-Zweig legen (zum Rufen der anderen Sp-Teilnehmer und zum Sprechen mit diesen und mit Amt) oder

Bild 19b

b) (behelfsmäßig) während des Anrufs beide Zweige der Sp-Leitung (Bild 19 b) zusammen an die La-Klemme und eine Erde an die Lb-Klemme des Feldfernsprechers F anschließen. Sofort nach dem Anruf des Endamtes ist die Erde abzulegen und der Lb-Zweig an die Klemme Lb/e zu legen.

IV. Vorsichtsmaßnahmen

(Bild 20) Um Abhörgefahr möglichst auszuschließen, sind die benutzten Linien unmittelbar vor der vordersten Anschaltstelle feindwärts zu trennen. Bei Freileitungen sind die Drähte eines ganzen Feldes (zwischen zwei Stangen) und bei Kabeln ein entsprechendes Stück herauszuschneiden und zu beseitigen. Die Adern des rückwärtigen Kabelstückes sind, wenn irgend möglich, gut zu isolieren, da das Kabel sonst später nicht mehr brauchbar ist.

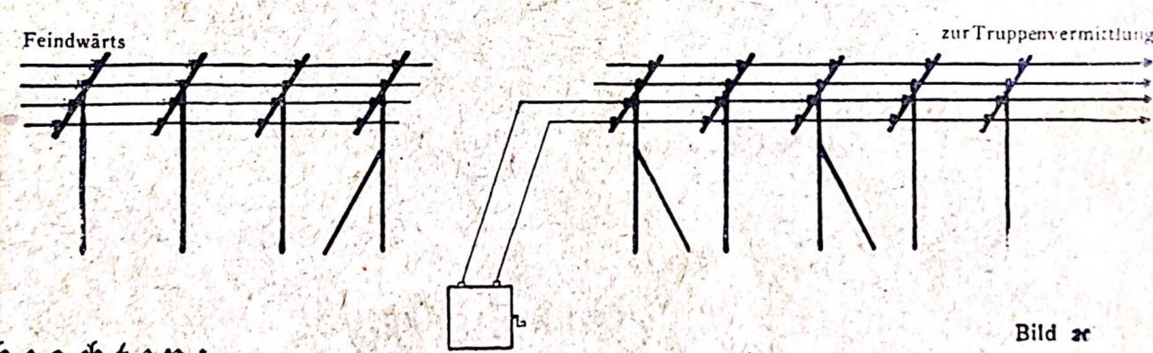


Bild 20

Zu beachten:

a) Die Drähte sind 40 cm vom Isolator abzuschneiden und dürfen nicht die Erde berühren. Auch herausgeschnittene Drähte dürfen nicht auf der Erde liegen bleiben.

b) Vorsicht beim Herausschneiden, daß Gestänge nicht umbricht. Einen Festpunkt wählen oder Gestänge abstützen.

c) Besondere Vorsicht bei Benutzung von Sp-Leitungen, möglichst alle nicht benötigten Sprechstellen am Gestänge abtrennen.

d) Jeder Erdschluß der benutzten Leitungen ist zu vermeiden. Jede nicht benutzte Seitenlinie ist an der Abzweigstelle abzutrennen.

LUDWIG VOGGENREITER VERLAG POTSDAM

Ausgegeben Juli 1936